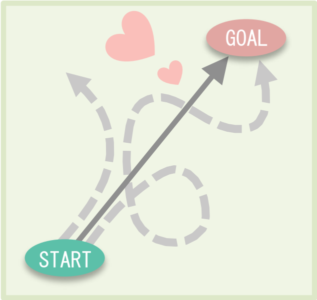
ユーザビリティの意義

1. ユーザビリティとは



ユーザビリティとは、一般的には、製品の使いやすさ、わかりやすさのことであるが、実際にはもう少し厳密に定義されている。以下は、ユーザビリティの定義を若干簡単に表現したものである。

ユーザーが製品をある状況で使用するとき、以下の3つの要素の度合いをユーザビリティという。

●ユーザーが期待したとおりに目的を達することができるか？（有効さ）
●ユーザーが目的を達するために余計な時間や手間がかからないか？（効率）
●ユーザーがその使用に関して、肯定的な気持ちになるか？（満足）

なお、最近では満足の要素に特に着目してユーザーエクスペリエンス（UX）ということがある。

2. ユーザビリティが必要となった背景

●様々な製品が多機能化して、複雑になった。

●製品のデジタル化が進み、外観形状とは無関係に機能を盛り込むことができるようになった。その結果、どのように使うかを意図的にデザインする必要が生じた。

●多くの製品は機能や性能での差別化が難しくなり、使いやすさやわかりやすさで差別化しようとする傾向が強まった。

●例えばネットショップでは、従来の実店舗なら店員が判断していたようなことでも、顧客自身が判断しなければならないため、顧客が希望通りの商品を正しく購入するためにはユーザビリティが重要となる。これはネットショップに限らず、多くのネットサービスに共通する課題なので、ネットの発展に伴ってユーザビリティの必要性が高まった。

3. ユーザビリティの実現方法

●製品開発プロセスの中で、繰り返しユーザビリティの実現状況をチェックする。

●その際、常にユーザーの視点から使いやすいか、わかりやすいかを確認する。

●具体的には、実際のユーザーと同等のプロフィールを持った人にその製品を使ってもらって、スムーズに使えるかを観察したり（ユーザビリティテスト）、インタビューやアンケートを行ったりする。その結果、問題があれば製品の仕様を変更する。

4. ユーザビリティの効用

●ユーザーにとってわかりやすく、満足度の高い製品が開発でき、製品や企業の評価が高まる。製品が売れる。

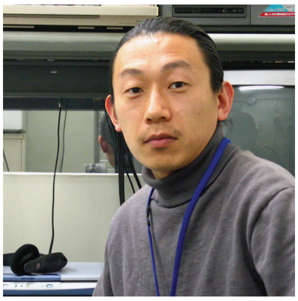
●開発中にチェックを行うことで、発売前に、商品の問題潰しておくことができる。クレーム対応やサーポートの負担も減ることになる。

●開発者が実際のユーザーのを目の当たりにすることで、ユーザーの視点を理解し、よりユーザビリティを意識して、製品開発できるようになる。

KI+O HI+O
株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp

萩本晋の自己紹介

1. 経歴



●1993年3月　千葉大学大学院修士課程工学研究科工業意匠学専攻修了
●1993-1997　富士ゼロックス株式会社入社　デザイン部門にて操作性デザインを担当
●1998-2012　株式会社ヒューマンインタフェース入社　ユーザビリティ担当
●2005年　　多摩美術大学造形表現学部デザイン学科　非常勤講師
●2013年6月　株式会社キトヒトデザイン設立

●**専門分野**：工業デザイン、人間工学、UIデザイン、ユーザビリティ、ユーザーエクスペリエンス、人間中心設計

2. 実績

業務分野	扱った製品など
ネットサービスの評価	ECサイト、社内情報共有システム、自動車保険Webサイト、PCサポートページ、電子申請システム、デジカメ画像ネットプリントサービス、法律文献検索システム、ポータルサイト、宅配サービス、旅行予約サービス、ストレージサービス、グループウェア、宝石関連Webサイト、その他
PCソフトウェアの評価	プリンタドライバー、郵便業務用システム、デジカメ画像管理・プリントソフト、PC周辺機器付属ソフトのインストーラー、給与計算、医療総合システム、その他
携帯電話、スマートフォンの評価	携帯電話（本体およびソフト）、スマートフォン（本体およびソフト）
取扱説明書、電子マニュアルの評価	遠隔医療システム、プリンター、スキャナー、デジタルカメラ、家庭用ミシン、無線LAN製品、その他
その他の製品、サービスの評価	コピー機、ビデオデッキ、HDDレコーダー、ラジカセ、ビデオカメラ、オーブンレンジ、洗濯機、テレビ電話、掃除用具、家庭用エネルギーモニター、デジタルフォトフレーム、家庭用ロボット、デジカメプリント店頭端末、ATM、デジタル投票システム、カーナビ音声UI、メガネ型ディスプレイ、タブレット、NC加工機、内視鏡、変電所の景観、その他
ユニバーサルデザイン関連	コピー機、視覚障害者用ネット掲示板
その他の業務	UIガイドラインの作成、ユーザビリティ評価コンサルティング、セミナー講師、自社Webサイト作成、社内用データベース作成

●**担当したプロジェクト数**：約200件
●**接してきた被験者**：のべ1000人以上
●**使用可能な評価手法**：ユーザビリティテスト、インタビュー、アンケート、専門家評価、行動観察、その他

3. クライアント

これまでに担当してきたプロジェクトのクライアントの一例

●ソニー株式会社	●株式会社ダスキン	●ブラザー工業株式会社	●セイコーエプソン株式会社
●株式会社リコー	●旭化成株式会社	●沖電気工業株式会社	●東京海上火災保険株式会社
●ヤフー株式会社	●株式会社ACCESS	●東芝テック株式会社	●NTTアドバンステクノロジ株式会社
●弥生株式会社	●三菱電機株式会社	●株式会社NECデザイン	●コンパックコンピュータ株式会社
●富士通株式会社	●キヤノン株式会社	●富士フイルム株式会社	●パナソニック電工株式会社
●ヤマハ株式会社	●株式会社NTTドコモ	●株式会社富士通研究所	●日立コンピュータ機器株式会社
●FedEx	●株式会社NTTデータ	●富士ゼロックス株式会社	●オリンパスイメージング株式会社

株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp

ユーザビリティ評価事例001

デジタルフォトフレームユーザビリティ評価

2013.09.18作成

株式会社キトヒトデザイン　萩本晋

1. 目的

あるデジタルフォトフレームについて、以下のようなユーザビリティ上の問題がないか検証した。

- ●スライドショーの開始、任意の画像への移動、一時停止、再開
- ●BGMの再生、停止
- ●メモリーカード内の画像の一覧表示、そのうちのある画像からスライドショー開始
- ●設定画面での操作

2. 方法

●**ユーザビリティテスト**：被験者にタスクを与え、実際に製品を使ってもらった。被験者は頭の中で考えていることを発話しながら、自分が思ったとおりに操作した。この被験者の言動を観察することにより、製品の問題点を発見した。テストの様子はビデオカメラで全て記録した。

●**被験者**：30代～60代の男女4名。機器の操作が得意ではなく、デジタルフォトフレームを使ったことがない人を集めた。

●**タスク**：目的が検証できるよう6つのタスクシナリオを作成し、印刷されたタスク指示書を提示することでタスクを与えた。被験者1名あたり90分。

3. 結果

18	サムネイル画像を選択するボタンとページを移動するボタンを混同する					
該当するタスク	4：サムネイル表示	該当する被験者（年齢/性別）	1 64/男	2 47/女	3 57/女	4 31/男
					○	○

問題内容：

- サムネイル画面で画像を移動するには、上下左右の三角ボタンを押す。
- サムネイル画面が複数ページに及ぶ場合、選択画像を次々に移動することで次のページへ移動することができるが、一気にページ移動したい場合は、二重三角ボタンを押す。

- 被験者3は、サムネイル画面で画像を選択するつもりで二重三角ボタンを押した。
- 結果として、ページ移動したことにすぐに気づき、正しく三角ボタンを押して画像を選択できた。
- これについて被験者3は、「三角ボタンは、さっき触ったときは回転だった」と、画面によってボタンの機能が変化することへの違和感についてコメントした。

- 被験者4は、前のタスクで二重三角ボタンを押していたにもかかわらず、サムネイル画面でページ移動するつもりで三角ボタンを押した。
- 結果として、その後すぐに正しく二重三角ボタンを押せた。

想定原因：
- スライドショー状態では、三角ボタン＝画像回転、二重三角ボタン＝画像を一コマずつ移動であったが、サムネイル画面では、三角ボタン＝画像を一コマずつ移動、二重三角ボタン＝ページ移動という機能の割り当てになっており、一貫性がない。
- リモコン上でのレイアウトでも三角ボタンと二重三角ボタンの配置にあまり意味が感じられず、どのような関係にあるのか理解しづらい。

改良の方向性：
- 現状の仕様を極力維持するのであれば、スライドショー状態でのボタンへの機能割り当てを変更して、三角ボタン＝画像を一コマずつ移動、二重三角ボタン＝画像の先頭（最後）へ移動または、一定コマ数ずつ飛ばして画像を移動とすることが考えられる。
- ただし、スライドショー状態でも三角ボタンと二重三角ボタンはユーザに混乱を与えているので（問題No. 10参照）、二重三角ボタンをなくすという方法も考えられる。
その際、サムネイル画面では、三角ボタン繰り返し押しでページの端まで移動すると次のページへ移動することになる。作業スピードを上げるためには、三角ボタンの長押しで移動速度を速くするといった工夫が考えられる。

全部で33個の問題が発見された。そのうち特に重要だと思われるものは14個であった。重要な問題については、左図の例のように、問題内容、想定原因、改良の方向性を記述してまとめた。

以下、発見された問題の例を示す。

- ●スライドショーの操作では、スライドショーが開始されたことがわからない、最も簡単な方法に気づかない場合があった。
- ●メモリーカード内の画像を表示する最も簡単な方法に気づかない、画像の移動とページの移動のボタンを混同する問題があった。
- ●設定画面内でのメニュー操作が独特で、戸惑う被験者が多かった。

ユーザビリティを向上させるためには、画面デザイン、操作フローなどの見直し、リモコンで使用されている紛らわしいマークの変更などが必要だと考えられる。

株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp

ユーザビリティ評価事例002

スマートフォンアプリ選択インタビュー調査

2013.09.24作成
株式会社キトヒトデザイン　萩本晋

1. 目的

スマートフォンのアプリは非常にたくさんあり、同じ機能のものも多い。ユーザーはこれらを簡単にダウンロードし、試用し取捨選択することができる。
そこで、ユーザーがアプリを選ぶシーンについて、以下の疑問をインタビュー調査によって検証した。

- ●どのようにアプリの存在を知るのか？
- ●App StoreやGoogle Playで、どのような基準でアプリを選ぶのか？
- ●ダウンロードしたアプリを試用する過程で、取捨選択をどう判断するのか？

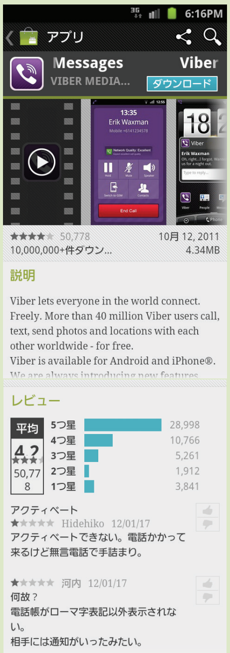
2. 方法

●**インタビュー**：今回は、定量的なデータ収集を目的とせず、多様な意見を聞き出すため、話の流れによって質問内容を柔軟に変える方法とした。必要に応じて、本人のスマートフォンで実演してもらった。被験者1名あたり60分。

●**被験者**：20代〜40代の男女4名。スマートフォンユーザーで、アプリのダウンロード経験がある人。スマートフォンの種類は問わなかった。

3. 結果

リスト表示画面の例



詳細画面の例

アプリの選択に関して、様々な実態を知ることができた。主な結果を以下にまとめた。

●**アプリの存在を知る方法**：パソコン、雑誌、人づてなど、様々で、暇つぶしにランキングを見るケースもある。
●**リスト表示画面について**：アプリ名、アイコン、星の数などをチェックする。アプリ名やアイコンを見てもなんだかわからないものにかえって興味が湧くという意見もあった。
●**詳細画面について**：画面サンプル、レビューが大きな判断材料になっている。星の数は平均点が高くても、星1つがついていると気になるという意見があった。
●**アプリの試用**：アプリはダウンロードして試してみるのが当たり前となっている。アプリを起動してすぐに削除するケースもあれば、1年以上試し続けるケースもあった。起動が遅い、広告が表示されるアプリは使い続けたくないという意見があった。
●**アプリの継続使用**：一度あるアプリを使うことに決めたとしても、さらに別のアプリが出てくれば乗り換える可能性がある。

株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp

ユーザビリティ評価事例003

オンラインショップユーザビリティ評価

2013.09.24作成

株式会社キトヒトデザイン　萩本晋

1. 目的

オンラインショップが使いにくいと、ユーザーが購入操作を完了することができず、売り上げを逃してしまうおそれがある。今回は、以下の観点でオンラインショップにユーザビリティ上の問題がないか、検証を行った。

- ●商品名がわかっているものを買う場合、どのような問題があるか？
- ●同等の商品を比較して安いものを買う場合、どのような問題があるか？

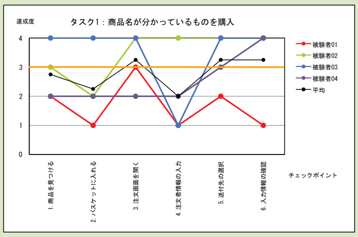
2. 方法

●**ユーザビリティテスト**：被験者にタスクを与え、実際に製品を使ってもらった。被験者は頭の中で考えていることを発話しながら、自分が思ったとおりに操作した。この被験者の言動を観察することにより、製品の問題点を発見した。テストの様子はビデオカメラで全て記録した。

●**被験者**：30代～50代の女性4名。家にパソコンがあり、電子メールはやったことがあるが、オンラインショッピングの経験はない人。

●**タスク**：目的が検証できるよう2つのタスクシナリオを作成し、印刷されたタスク指示書を提示することでタスクを与えた。被験者1名あたり90分。

3. 結果



タスク達成度の例

07	買い物かごに入れる際に「申し込みはこちら」を押さない					
該当するタスク	1.商品名が分かっているものを購入	該当する被験者	01	02	03	04
			○	○	○	

問題内容：

・ページ下部の「申し込みはこちら」を押せば、商品を買い物かごに入れるためのページが開く。
・「買い物かご」は、買い物かごの中身を確認するボタン。

・被験者01、03ともに商品を購入するつもりで「買い物かご」を押した。
・次の画面でエラーメッセージが表示され、2人とも前の画面に戻った。結果として、両被験者ともその後正しく「申し込みはこちら」を押すことができた。

・被験者02は商品の写真をクリックしたが、何の変化もなかった。
・結果として、被験者02はその後「申し込みはこちら」があるのに気づき、正しく押すことができた。

想定原因：
・画面上部の目につくところに「買い物かご」が配置してある。
・「買い物かご」という名称では、商品を買い物かごに入れる機能なのか、買い物かごの中身を見る機能なのかわからない。
・「申し込む」という言葉と「買い物」という言葉が混在しているが、ユーザーがイメージする行為は「買い物」という言葉と結びつきやすい。
・写真にもリンクが張ってあるケースが多い。
・どうすれば購入できるのか、明確な説明がない。

改良の方向性：
・「買い物かご」を「買い物かごの中身を見る」などの名称に変える。
・「申し込みはこちら」を「ご購入はこちら」などの名称に変える・
・写真にもリンクを張る。
・購入方法の説明文を付け加える。

問題分析の例

タスク達成度：観察者が、タスク達成に必要な操作がそれぞれどの程度スムーズにできたかを判断し、1～4点で点数をつけた。その結果、「2.バスケットに入れる」「4.注文画面の入力」で多くつまづきが発生したことがわかった。

問題分析：観察者が被験者のつまづきを観察することにより問題を発見し、各問題について想定原因、改良の方向性などを考察した。発見された主な問題は以下のようなもの。

- ●1名の被験者は、注文情報を正しく入力できず、購入に失敗したが、本人はそのことに気づかなかった。
- ●一番安い商品を見つけられなかった。
- ●検索キーワードに自由度がなく、スペースの有無などの微細な違いでも商品がヒットしなくなる。
- ●店名が変わった名前だったため、被験者が店だと気づかなかった。
- ●「買い物かごに入れる」をダブルクリックしたため、商品が2つ買い物かごに入ってしまった。
- ●注文確定後の画面表示が煩雑で、注文が確定したことを強く表現していないため、被験者は注文が終わったという実感が持てなかった。

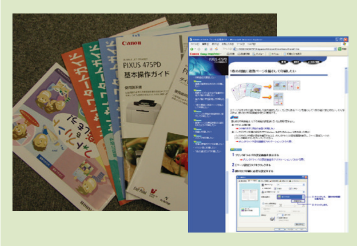
株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp

ユーザビリティ評価事例004

取扱説明書および電子マニュアルユーザビリティ評価

2013.09.30作成
株式会社キトヒトデザイン　萩本晋

1. 目的



取扱説明書のユーザビリティは、主に「ユーザーが必要とする情報にたどり着けるか」と「該当するページを読んで、ユーザーの疑問や問題が解決するか」の2つで論じることができる。紙の取扱説明書と電子マニュアルが混在する環境では、特に前者が低下するおそれがある。そこで今回は以下の検証のため評価を行った。

●取扱説明書と電子マニュアルが混在する環境で、ユーザーは必要とする情報にたどり着けるか？

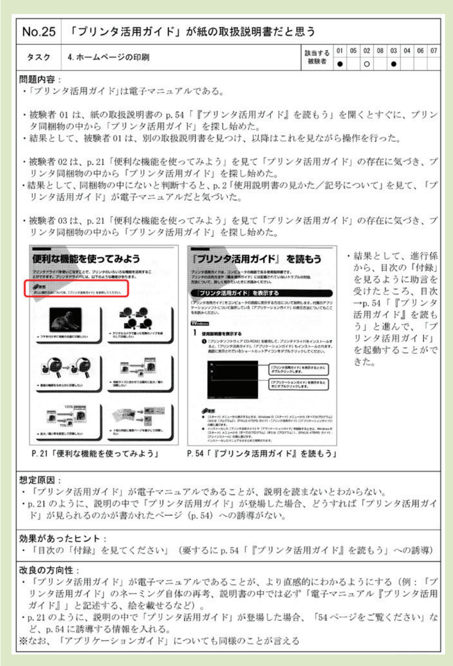
2. 方法

●**ユーザビリティテスト**：被験者にタスクを与え、取扱説明書、電子マニュアルを参照しながらプリンターを使ってもらった。被験者は頭の中で考えていることを発話しながら、自分が思ったとおりに操作した。この被験者の言動を観察することにより、製品の問題点を発見した。テストの様子はビデオカメラで全て記録した。

●**被験者**：25代～65代の男女8名。パソコン、プリンターの使用経験はあるが、得意ではない人。説明書を全く見ない人は除く。

●**タスク**：プリンターのセットアップ、印刷などを含む6タスクを、タスク指示書を提示することで与えた。被験者1名あたり150分。

3. 結果



No.25	「プリンタ活用ガイド」が紙の取扱説明書だと思う									
タスク	4. ホームページの印刷	該当する被験者	01	05	02	08	03	04	06	07
			●		○		●			

問題内容：
・「プリンタ活用ガイド」は電子マニュアルである。

・被験者 01 は、紙の取扱説明書の p. 54「『プリンタ活用ガイド』を読もう」を開くとすぐに、プリンタ同梱物の中から「プリンタ活用ガイド」を探し始めた。
・結果として、被験者 01 は、別の取扱説明書を見つけ、以降はこれを見ながら操作を行った。

・被験者 02 は、p. 21「便利な機能を使ってみよう」を見て「プリンタ活用ガイド」の存在に気づき、プリンタ同梱物の中から「プリンタ活用ガイド」を探し始めた。
・結果として、同梱物の中にないと判断すると、p. 2「使用説明書の見かた／記号について」を見て、「プリンタ活用ガイド」が電子マニュアルだと気づいた。

・被験者 03 は、p. 21「便利な機能を使ってみよう」を見て「プリンタ活用ガイド」の存在に気づき、プリンタ同梱物の中から「プリンタ活用ガイド」を探し始めた。

P. 21「便利な機能を使ってみよう」　P. 54「『プリンタ活用ガイド』を読もう」

・結果として、進行係から、目次の「付録」を見るように助言を受けたところ、目次→p. 54「『プリンタ活用ガイド』を読もう」と進んで、「プリンタ活用ガイド」を起動することができた。

想定原因：
・「プリンタ活用ガイド」が電子マニュアルであることが、説明を読まないとわからない。
・p. 21 のように、説明の中で「プリンタ活用ガイド」が登場した場合、どうすれば「プリンタ活用ガイド」が見られるのかが書かれたページ（p. 54）への誘導がない。

効果があったヒント：
・「目次の「付録」を見てください」（要するに p. 54「『プリンタ活用ガイド』を読もう」への誘導）

改良の方向性：
・「プリンタ活用ガイド」が電子マニュアルであることが、より直感的にわかるようにする（例：「プリンタ活用ガイド」のネーミング自体の再考、説明書の中では必ず「電子マニュアル『プリンタ活用ガイド』」と記述する、絵を載せるなど）。
・p. 21 のように、説明の中で「プリンタ活用ガイド」が登場した場合、「54 ページをご覧ください」など、p. 54 に誘導する情報を入れる。
※なお、「アプリケーションガイド」についても同様のことが言える

観察者が被験者のつまづきを観察することにより、62個の問題が発見された。重要な問題について想定原因、改良の方向性などを考察した。左は問題の一例である。
発見された問題を総括すると、以下のようにまとめることができる。

●被験者は紙の取扱説明書を開いたが、実際には電子マニュアルに該当する情報が載っている場合、ユーザーを電子マニュアルにうまく誘導できていなかった。
●ユーザーが、”やりたいこと”を先に思い浮かべた場合、”やりたいこと”を手がかりに検索する方法がわかりにくかった。
●紙の取扱説明書で”やりたいこと”を見つけても、詳しい情報が電子マニュアルに載っていることや、電子マニュアルを開く方法に関する情報が見つけにくい。

この結果を受けて、取扱説明書、電子マニュアル作成のためのガイドラインを改善することとなった。

株式会社キトヒトデザイン
〒134-0084
東京都江戸川区東葛西4-12-8レステハウス301
http://kitohito.jp/
03-3680-3570
hagimoto@kitohito.jp